BenQ

# PE8720 数码投影机

家庭影院

使用手册

# 欢迎使用

# i 版权所有



# ii 免责声明

本公司对于本文档的内容不提供任何明示或隐含的陈述或担保，特别是针对特殊目的的适销性和适用性不提供任何担保。另外，本公司保留修订本出版物和随时修改本文档内容而不需通知任何人的权利。

*DLP、 Digital Micromirror Device 和 DMD 是 Texas Instruments 的商标。其它商标的版权归各自公司或组织所有。

# iii 内容



简体中文

简体中文

# 1 安全、规则和法律信息

感谢您购买此款高品质的 BenQ 投影机！该投影机能够为您呈现如家庭剧院般的视觉新体验。为获得最佳效果，请仔细阅读此手册，因为这是您控制菜单和选项的指南。

## FCC 声明 （适用于美国用户）

该设备已经通过测试并符合 FCC 规则之第 15 部分的 B 级数字设备要求限制。该限制是专为在住宅环境中安装时，为避免有害干扰提供合理有效的保护。

B 类：本设备会产生、使用、和发出辐射无线电波。如果不按照指示进行安装和使用，可能会对无线通信产生有害干扰。但是，本公司不担保在特定安装情况下不产生干扰。如果本设备对无线电或电视接收造成有害干扰 （通过关闭后再打开设备可以确定），建议用户尝试采取以下一项或多项措施来排除此干扰：

—调整接收天线的方向或位置。

—增大设备和接收器之间的间距。

—将设备和接收器分别连接到不同的电路插座上。

—咨询经销商或经验丰富的专业无线电 / 电视技术人员以获取帮助。

## EEC 声明（适用于欧洲用户）

本设备已根据 EMC （电磁兼容）的 89/336/EEC （欧洲经济共同体）标准进行测试，且符合这些要求。

## MIC 声明

B 类设备 （家用信息 / 电信设备）

由于本设备已经 EMC 注册为家用，因此本设备可在包括住宅区在内的任何地区使用。

## 湿气凝结

在从寒冷环境移动至高温环境后，切勿立即使用投影机。当投影机置于温度巨大变化的环境中，内部的重要部件上可能会凝结湿气。在温度突然变化后，至少 2 小时内切勿使用投影机，以防止投影机受到损坏。

## 避免使用挥发性液体

切勿在投影机附近使用挥发性液体，如杀虫剂或清洁剂这类型的产品。切勿将橡皮或塑料制品长时间触及投影机。这些物品将在抛光表面产生印记。如果使用含有化学成份的布清洁投影机，请务必按本产品的安全说明进行清洁。

## 处理

本产品含有以下成份，这些成份对人体和环境会造成有害污染。

- 铅，焊料中含有此物质。
- 汞，灯泡中使用此物质。

为正确处理本产品或使用过的灯泡，请咨询当地的环境管理机构以了解相关规定。

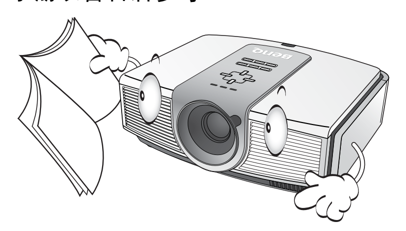
简体中文

# 安全说明

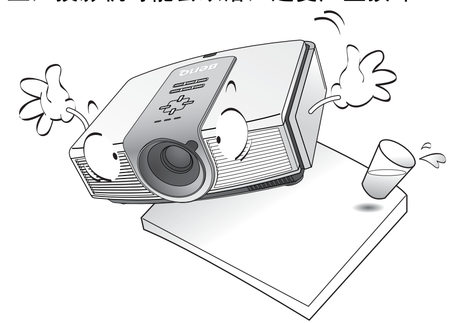
您的 BenQ 投影机经过设计和测试，符合最新信息技术设备的安全标准。然而，为确保安全使用本投影机，按本手册中提及和产品上标记的说明进行操作是至关重要的。

## 安全说明

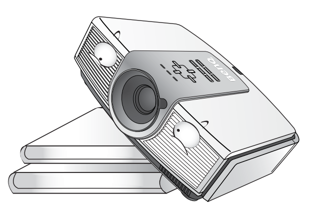
1. 请在使用投影机之前阅读本使用手册。请妥善保存本手册以备日后参考。



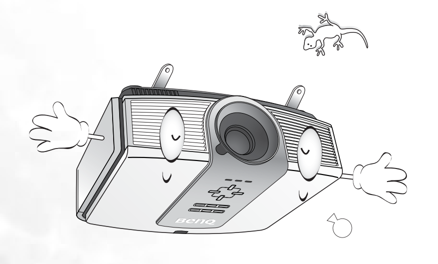
2. 使用过程中应始终将投影机置于水平面上。
   - 切勿将本投影机置于不稳的车子、架子或桌子上，投影机可能会跌落，遭受严重损坏。



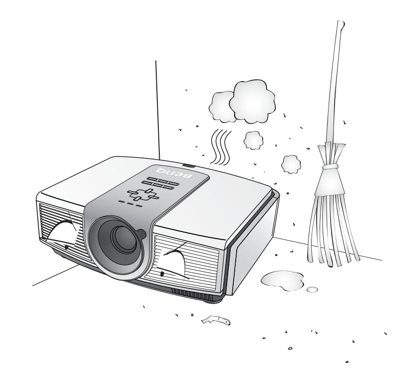
   - 切勿在投影机附近放置任何易燃品。
   - 切勿在左右倾斜角度大于 10 度或前后倾斜角度大于 15 度时使用投影机。



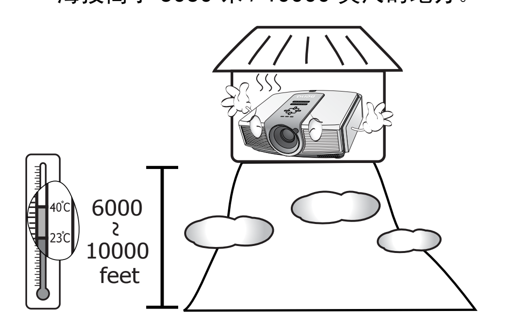
3. 投影机可以安装在天花板上以便显示倒像。请使用 BenQ 的天花板悬挂安装套件来安装投影机。



4. 切勿将投影机置于以下任何环境中：
   - 通风不佳或狭窄的空间。请至少离墙 50 厘米，并确保投影机周围空气流通。
   - 温度过高的地方，如窗户紧闭的汽车内。
   - 过度潮湿、有灰尘或烟雾的地方，这样会污染光学组件，缩短投影机使用寿命并使图像变暗。

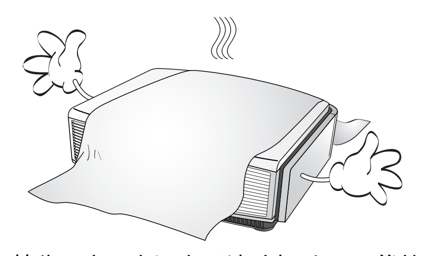


   - 火警附近的地方。
   - 环境温度超过 40°C / 104°F 的地方。
   - 海拔高于 3050 米 / 10000 英尺的地方。

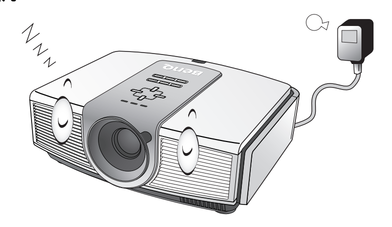



简体中文

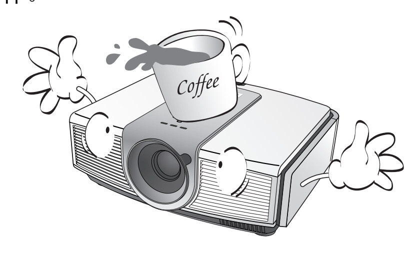
5. 当投影机打开时 （即使处于待机模式），切勿堵塞通风孔。
   - 切勿用任何物体覆盖投影机。
   - 切勿将投影机放置在毯子、衬垫和任何其它柔软的表面上。



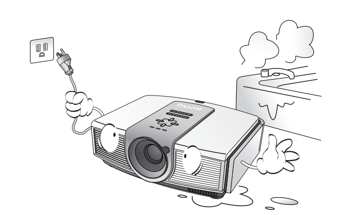
6. 在某些国家，电源电压波动超过 ±10 伏特时，投影机可能无法正常工作。在电源电压可能波动或断电的区域，建议您通过电源稳压器、电涌保护器或不间断电源 （UPS）来连接投影机。



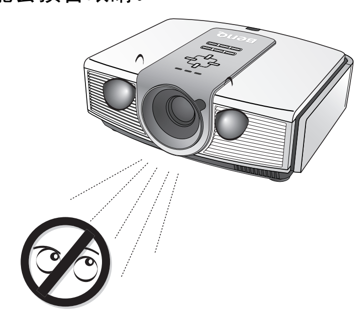
7. 切勿踩踏投影机或在投影机上面放置任何物体。



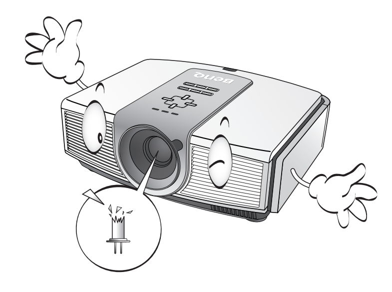

8. 切勿在投影机附近或投影机上面放置液体。将液体溅到投影机上可能导致保修失效。如果投影机已被淋湿，请从墙壁插座拔掉投影机的电源线，然后致电 BenQ 请求维修该投影机。



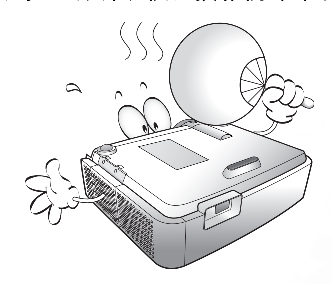
9. 在使用过程中不要直视投影机镜头。强光束可能会损害眼睛。



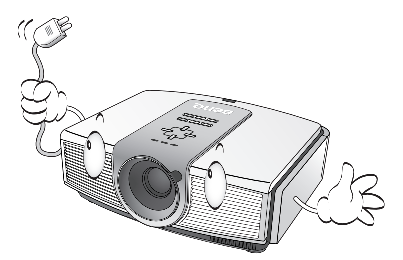
10. 不要使用超过额定使用寿命的灯泡。在少数情况下，使用超过额定寿命的灯泡可能导致灯泡破裂。



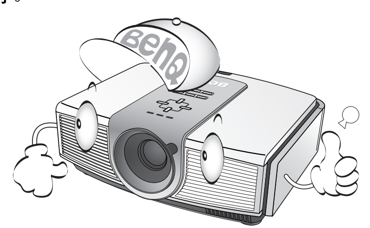
11. 工作期间灯泡的温度极高。更换灯泡前应等待大约 45 分钟以便让投影机冷却下来。



12. 在投影机尚未冷却且没有拔掉电源之前，切勿更换灯泡。

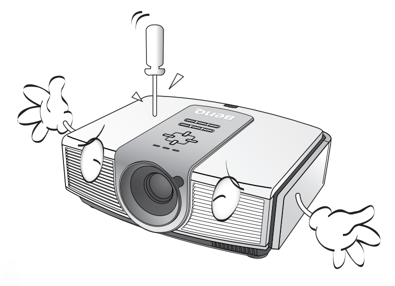


13. 当需要维护或修理时应由专业技术人员来执行。

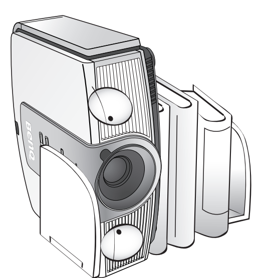


14. 切勿自行拆卸本投影机。机身内部含有危险的高电压组件，万一接触人体时可能会造成电击死亡。该投影机只有灯泡及滤尘器可由用户自行维修，并且其各有可拆卸的护盖或面板。请参阅第 33 页。

    在任何情况下，您都不可以打开或卸下其它护盖。请有资格的维修人员维修。



15. 请勿垂直竖立投影机。这样会导致投影机倾倒，造成伤害或导致投影机受到损坏。



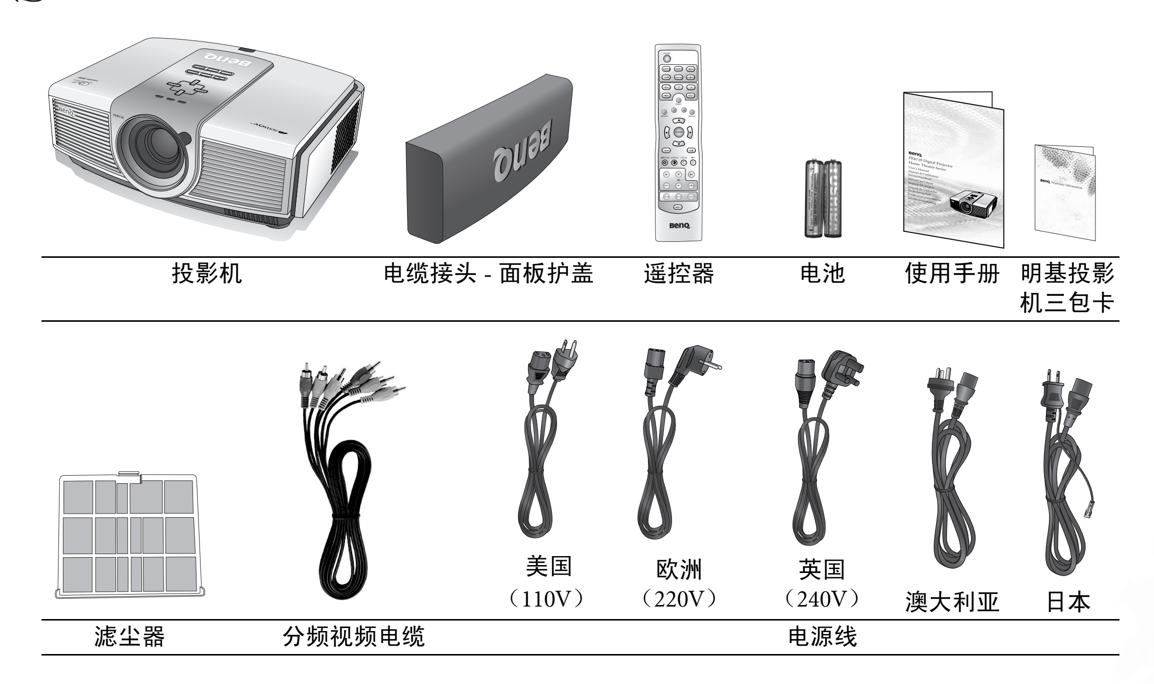
简体中文

# 2 简介

## 物品清单

本投影机配有与视频和 PC 设备相连所需的电缆。视所在地区的不同，某些项目可能没有提供。请与购买本投影机的经销商核对。

**某些附件可能因地区不同而有所差异。**




## 遥控器电池

1. 要打开电池舱盖，请先将遥控器背面朝上。按住舱盖并按照图例箭头所示方向往下推开电池舱盖。即可推开电池舱盖。
2. 先将旧的电池取出 （如果需要的话），再按电池座上所示极性安装两个新 AAA 电池。电池的正极朝 （+）的方向，负极朝（-）的方向。
3. 将电池舱盖对齐遥控器底部并往上推。直至就定位为止。

**电池的注意事项**

- 切勿混用新旧电池，或使用不同类型的电池。
- 避免将遥控器和电池置于高湿和高湿度环境下，如厨房、浴室、桑拿房、日光浴室或关闭的汽车中。
- 根据厂商说明和当地环境规定处理旧废的电池。
- 如果长时间不使用遥控器，将电池取出以免因电池漏液而损坏遥控器。

# BenQ PE8720 投影机特色

- **高画质**

  本单黑芯片 3 DLP™ 投影机拥有高分辨率，提供了极为出色的画质、专业级家庭剧院亮度、高对比度、生动的色彩以及丰富灰阶，能完整呈现画面的清晰度及层次感。
- **超高对比度**

  本投影机使用伸缩光圈 C.A.T. 镜头，至少达到 4400:1 的对比度 （在高对比模式下最高达 10000:1）。
- **鲜明的色彩呈现**

  本投影机有一个 8 段式颜色轮，能够产生较少颜色轮无法达到的真实颜色深度及范围。
- **丰富的灰阶**

  在黑暗的环境下检视时，自动的 Gamma 控制提供绝佳的灰阶显示，清楚展现夜晚或黑暗场景中的阴影。
- **动态性能**

  本投影机的刷新频率最高可以达到 300 Hz，提供绝佳动态性能，并且会消除 DLP 投影机的 “彩色闪烁” 或 “彩虹效应”。
- **超低噪音工作**

  本投影机独特的冷却系统设计能够防止不必要的风扇噪音，在正常模式下的额定值低于 25 dB，在经济模式下为 23 dB。
- **密封的光学引擎**

  该光学引擎采用了高质量的 1:1.35x 镜头，以获得最佳的光学性能。封闭的光线路径可以防止光线外泄，增加您在黑暗环境中的观赏体验，同时避免光线路径脏污造成投影对象中恼人的模糊图像及黑点。
- **伸缩镜头的移动、焦距及缩放**

  遥控器可以用来调节垂直镜头的移动、图像焦距及图像缩放，所有动作都可在舒适的位置上就轻松完成，尤其是投影机安装在天花板或不方便调节控制面板时特别有用。
- **支持多种输入与视频模式**

  本投影机支持多种连接到视频或 PC 设备的输入模式，包括分频视频、 S- 视频、复合视频、HDMI、 RGBHD 以及一个输出触发器，能够连接到自动的屏幕及环境光线系统。
- **数码电视兼容性**

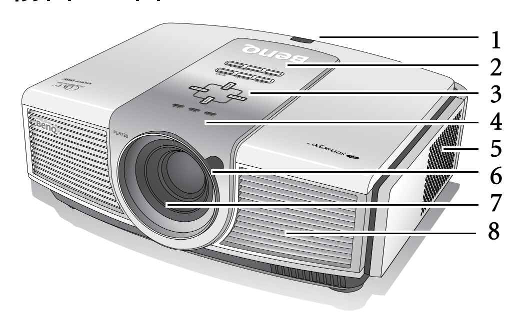
  本投影机与标准画质电视 （SDTV） 480i、 480p、 576i 及高画质电视 （HDTV） 576p、 720p 及 1080i 格式兼容， 720p 格式提供真实的 1:1 图像呈现。
- **倍频循序扫描 （3:2 NTSC pull-down）**

  本投影机使用 BenQ 的 Farouda DCDi 处理倍频循序扫描专利技术，提供卓越的画面比例及 Film-to-Video （3:2 pull-down）转换，呈现真实图像。
- **PIP/POP 功能**

  画中画 （PIP）和分割画面 （POP）功能让您在一个屏幕上同时显示两个输入信号。

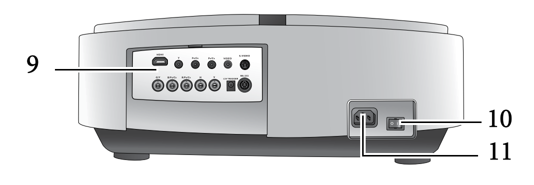
# 投影机外观视图

## 前面 / 上面



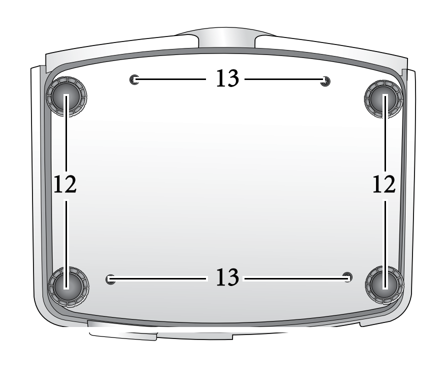

1. 后红外线传感器
2. 控制面板 （有关详细信息，请参阅第 12 页。）
3. 调节焦距及调节缩放
4. 指示灯
5. 滤尘器栅 （吸进冷空气）
6. 前红外线传感器
7. 投影镜头
8. 通风口 （排出热空气）

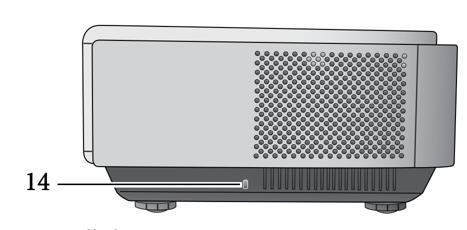
## 后面




9. 接头面板 （详情请参阅以下说明）
10. 主电源开关
11. 电源线插口

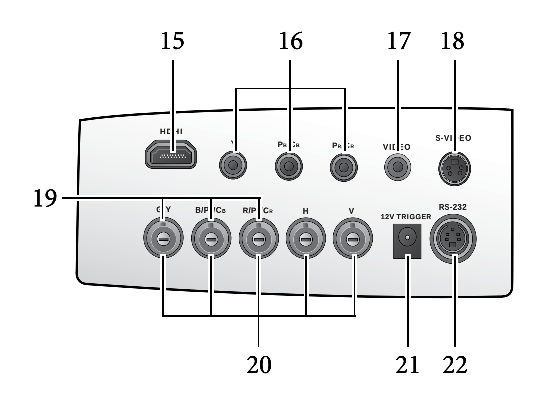
## 底部 / 侧面




12. 调节支脚
13. 悬挂安装孔
14. Kensington 锁槽

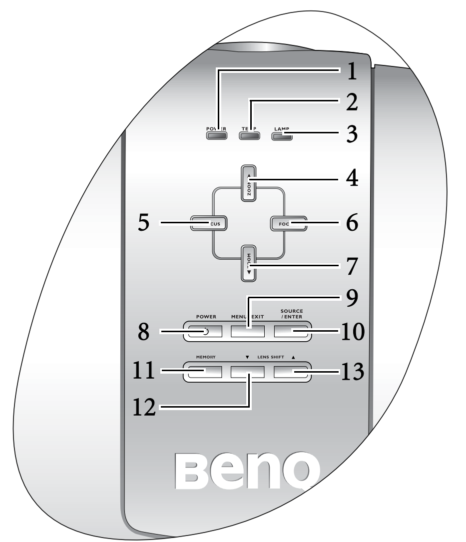
## 接头面板




15. HDMI 端口
16. 分频视频输入 （RCA）
    支持 Y/PB/PR 或 Y/CB/CR 视频信号输入
17. 分频视频输入 （RCA）
18. S- 视频输入 （mini DIN 4 针）
19. 分频视频输入 （BNC）
    支持 Y/PB/PR 或 Y/CB/CR 或 RGB 视频信号输入
20. RGB 高画质输入 （BNC）
    支持 RGBHV 视频或 PC 信号输入
21. 12V DC 输出终端
    供您所购配件 （如电子屏幕等）的维修人员使用。
22. 适用无线遥控器之 RS-232C 连接埠

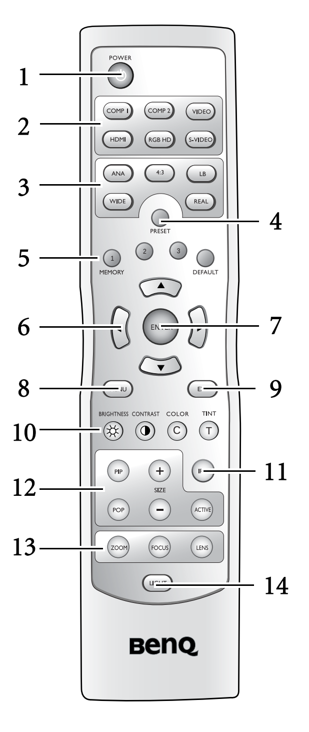
# 控制装置和功能

## 控制面板




1. POWER （电源）指示灯
   投影机操作时指示灯会亮起或闪烁。有关详细信息，请参阅第 34 页。
2. TEMP （温度）警告灯
   如果投影机温度太高，指示灯会亮起或闪烁。有关详细信息，请参阅第 34 页。
3. LAMP （灯泡）指示灯
   当指示灯亮起或闪烁时，表示灯泡出了问题。有关详细信息，请参阅第 34 页。
4. ZOOM-In （放大） / 上箭头 （▲）按钮
   与遥控器上的 Zoom （缩放）及右箭头按钮执行相同动作。
   放大投影图像大小。
   当屏显菜单被激活时，往上移动来选择所需的菜单项目。
5. FOCUS-In （拉近焦距） / 左箭头 （◄）按钮
   与遥控器上的 Focus （焦距）及左箭头按钮执行相同动作。
   调节投影图像的焦距。
   移动焦距点靠近投影机。
   当屏显菜单被激活时，往左移动来选择所需的菜单项目。
6. FOCUS-Out （拉远焦距） / 右箭头 （►）按钮
   与遥控器上的 Focus （焦距）及右箭头按钮执行相同动作。
   调节投影图像的焦距。
   移动焦距点远离投影机。
   当屏显菜单被激活时，往右移动来选择所需的菜单项目。
7. ZOOM-Out （缩小） / 下箭头 （▼）按钮
   与遥控器上的 Zoom （缩放）及左箭头按钮执行相同动作。
   缩小投影图像大小。
   当屏显菜单被激活时，往下移动来选择所需的菜单项目。
8. POWER （电源）按钮
   与遥控器上的 Power （电源）按钮执行相同动作。
   可让投影机在待机和开启模式中切换。
   当投影机处于待机模式时，按一下可打开投影机。
   当投影机打开时，按两下可将投影机切换成待机模式。
   有关详细信息，请参阅第 19、 23 和 34 页。
9. MENU / EXIT （菜单 / 退出）按钮
   与遥控器上的 Menu （菜单）及 Exit （退出）按钮执行相同动作。
   打开 OSD （屏显）菜单。当屏显菜单被激活时，退出并保存菜单的设置。
10. SOURCE / ENTER （信号来源 / 输入）按钮
    与遥控器上的信号来源选择 （COMP1、 COMP2、 VIDEO、 HDMI、 RGB HD、 SVIDEO）及 Enter （输入）按钮执行相同动作。
    依序切换输入来源当屏显菜单被激活时，打开当前所选菜单项目。
    有关详细信息，请参阅第 25 页。
11. MEMORY （内存）按钮
    与遥控器上的 Memory （内存）按钮 （1、 2、 3、默认）执行相同动作。
    依序呼叫默认值与用户设置
    1–3 预先保存的内存。有关详细信息，请参阅第 23 页。
12. LENS SHIFT （镜头移动）（-）往下
    与遥控器上的 Lens （镜头）及下箭头按钮执行相同动作。
    依照投影机的方向调节垂直伸缩镜头移动，将屏幕的图像往下移动。
13. LENS SHIFT （镜头移动）（+）往上
    与遥控器上的 Lens （镜头）及上箭头按钮执行相同动作。
    依照投影机的方向调节垂直伸缩镜头移动，将屏幕的图像往上移动。

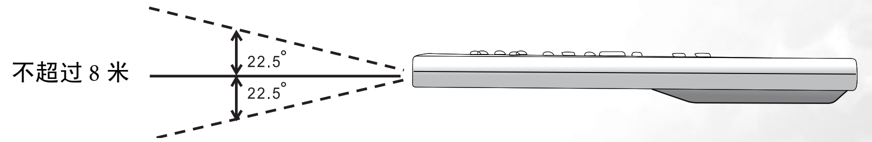
## 遥控器




1. POWER （电源）按钮
   可让投影机在待机和开启模式中切换。
   当投影机处于待机模式时，按一下可打开投影机。
   当投影机打开时，按两下可将投影机切换成待机模式。
   有关详细信息，请参阅第 19、 23 和 34 页。
2. **信号来源选择按钮** （COMP1、 COMP2、 VIDEO、 HDMI、 RGB HD、 S-VIDEO）
   选择要显示在投影机上的输入信号来源。有关详细信息，请参阅第 27 页。
3. Aspect （**宽高比**）**按钮** （ANA、 4:3、 LB、 WIDE、 REAL）
   选择要显示在投影机上的宽高比。有关详细信息，请参阅第 27 页。
4. PRESET （**预设**）**按钮**
   选择一个预设模式 （影院、家庭影院、家庭室、照片、游戏效能）。
   有关详细信息，请参阅第 20 页。
5. MEMORY （**内存**）**按钮** （1、 2、 3 **和默认**）
   为当前的输入信号来源恢复保存在内存位置 1、 2、 3 的设置或恢复默认设置。有关详细信息，请参阅第 26 页。
6. **箭头方向按钮** （**左** ◄、**上** ▲、**右** ►、**下** ▼）
   按下箭头方向按钮来移动当前 OSD （屏显）菜单的选项。有关详细信息，请参阅第 25 页。
7. ENTER （**输入**）**按钮**
   打开所选的 OSD （屏显）菜单项目。请参阅第 25 页 。
8. MENU （**菜单**）**按钮**
   打开或关闭 OSD （屏显）菜单。请参阅第 25 页 。
9. EXIT （**退出**）**按钮**
   退出并保存使用 OSD （屏显）菜单所作的任何更改。有关详细信息，请参阅第 25 页。
10. **图像质量调节按钮** （BRIGHTNESS、 COLOR、 CONTRAST、 TINT）
    显示设置条以调节适当的画面品质。有关详细信息，请参阅第 26 页。
11. IRIS （**光圈**）**按钮**
    显示设置条以调节伸缩镜头光圈。
12. **图像窗口控制按钮** （PIP、 POP、 +、 -、 ACTIVE）
    分别按下 PIP 或 POP 按钮可显示 PIP 或 POP 窗口；按下 ACTIVE （活动）按钮可使您在主窗口和子窗口或左窗口和右窗口之间进行切；按下 + 或 - 按钮可调节当前活动窗口的大小。请参阅第 22 页。
13. **图像增强按钮** （ZOOM、 FOCUS、 LENS）
    显示设置条以分别调节伸缩缩放、焦距与垂直镜头移动的设置值。
14. LIGHT （**背光**）**按钮**
    打开遥控器的背光约 10 秒。当背光打开时，按下任何按钮可以让背光再延长 10 秒。再按一次 LIGHT （背光）按钮可关闭背光功能。

### 遥控器操作

- 遥控器和投影机上的红外线传感器之间不能有任何会阻挡红外线光束的障碍物。
- 遥控器的有效范围不超过 8 米。并且握住遥控器时必须与投影机的红外线遥控传感器保持 45 度以内的角度以便正常发挥功能。




- 请务必瞄准投影机，不过大部分屏幕会将红外线光束反射到投影机。

# 3 安装投影机

## 选择位置

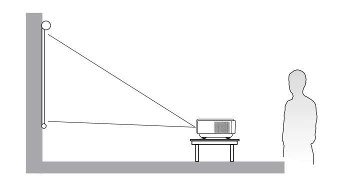
投影机可按以下表示的四种安装配置方法进行安装：

1. 桌上正投安装；
2. 倒挂正投安装；
3. 桌上背投安装；或
4. 倒挂背投安装。

您可以根据您的房间布局或个人喜好来决定使用哪种安装配置。要考虑屏幕的大小和位置、合适电源插座的位置，以及投影机和其余设备之间的位置和距离等因素。

**1. 桌上正投安装：**

选择此位置时，投影机位于屏幕的正前方。这是放置投影机的最常用方式，安装快速并具移动性。

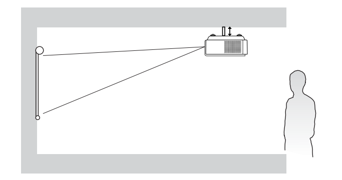


**2. 倒挂正投安装：**

选择此位置时，投影机悬挂于屏幕的正前方。

请向经销商处购买 BenQ 投影机天花板悬挂安装套件以从天花板上安装投影机。

打开投影机后，在**设置** > **镜像**菜单中设置**倒挂正投安装**。

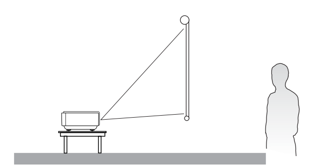


**3. 桌上背投安装：**

选择此位置时，投影机位于屏幕的正后方。

请注意，这时你需要一个专用的投影屏幕。

打开投影机后，在**设置** > **镜像**菜单中设置**桌上背投安装**。

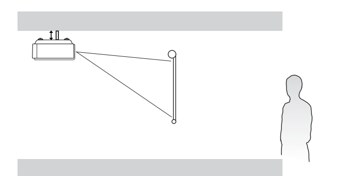


**4. 倒挂背投安装：**

选择此位置时，投影机悬挂于屏幕的正后方。

请注意，此安装位置需要一个专用的投影屏幕和 BenQ 投影机天花板悬挂安装套件。

打开投影机后，在**设置** > **镜像**菜单中设置**倒挂背投安装**。



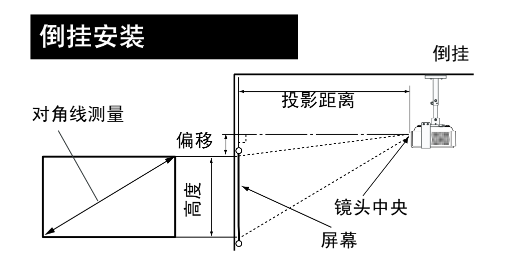
# 获取首选的投影图像大小

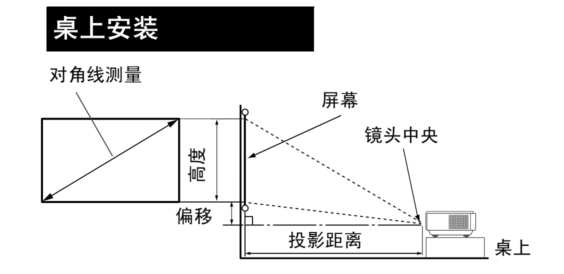
投影机镜头至屏幕的距离、缩放设置和视频格式都会影响到投影图像的大小。 BenQ 提供了 16:9 宽屏幕和 4:3 标准比例屏幕的个别尺寸表，有助于您决定投影机的理想位置。

1. 确定屏幕的宽高比， 4:3 或 16:9。
2. 根据您已有的屏幕类型从下面的 16:9 宽屏比例或 4:3 标准比例的屏幕尺寸表中选择您想要的**屏幕尺寸**。在离屏幕**最小**和**最大投影距离**值之间相对应的距离安装投影机。
3. 决定投影机的确切高度。

本投影机在投影机镜头中心到投影图像边缘角度之间有 120% 的垂直高度偏移，如下表的 “偏移”字段所示。 PE8720 也有内建的伸缩垂直镜头移动控制可进行微调。

## 16:9 宽屏比例屏幕的安装




## 16:9 宽屏比例屏幕尺寸表

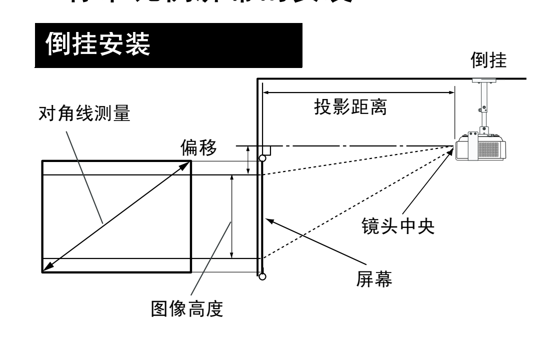
| 屏幕尺寸 （英寸 / 公分） | | | 投影距离 （英寸 / 公分） | | 偏移高度（英寸 / 公分） | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 对角线测量 | 宽度 | 高度 | 最小投影距离（最大缩放） | 最大投影距离（最小缩放） | 最高 | 最低 |
| 50 / 127 | 44 / 111 | 25 / 62 | 78 / 199 | 106 / 270 | 2.5 / 6.2 | -27.0 / -68.5 |
| 60 / 152 | 52 / 133 | 29 / 75 | 94 / 239 | 128 / 324 | 2.9 / 7.5 | -32.4 / -82.2 |
| 70 / 178 | 61 / 155 | 34 / 87 | 110 / 279 | 149 / 379 | 3.4 / 8.7 | -37.8 / -95.9 |
| 80 / 203 | 70 / 177 | 39 / 100 | 126 / 319 | 171 / 433 | 3.9 / 10.0 | -43.1 / -109.6 |
| 90 / 229 | 78 / 199 | 44 / 112 | 141 / 359 | 192 / 487 | 4.4 / 11.2 | -48.5 / -123.3 |
| 100 / 254 | 87 / 221 | 49 / 125 | 156 / 400 | 213 / 541 | 4.9 / 12.5 | -53.9 / -137.0 |
| 110 / 279 | 96 / 244 | 54 / 137 | 172 / 438 | 234 / 595 | 5.4 / 13.7 | -59.3 / -150.7 |
| 120 / 305 | 105 / 266 | 59 / 149 | 188 / 478 | 256 / 649 | 5.9 / 14.9 | -64.7 / -164.4 |
| 130 / 325 | 113 / 288 | 64 / 162 | 204 / 518 | 277 / 703 | 6.4 / 16.2 | -70.1 / -178.1 |
| 140 / 356 | 122 / 310 | 69 / 174 | 220 / 558 | 298 / 757 | 6.9 / 17.4 | -75.5 / -191.8 |
| 150 / 381 | 131 / 332 | 74 / 187 | 235 / 598 | 319 / 811 | 7.4 / 18.7 | -80.9 / -205.5 |
| 160 / 406 | 139 / 354 | 78 / 199 | 251 / 638 | 341 / 865 | 7.8 / 19.9 | -86.3 / -219.2 |
| 170 / 432 | 148 / 376 | 83 / 212 | 267 / 677 | 362 / 919 | 8.3 / 21.2 | -91.7 / -232.9 |
| 180 / 457 | 157 / 398 | 88 / 224 | 282 / 717 | 383 / 973 | 8.8 / 22.4 | -97.1 / -246.6 |
| 190 / 483 | 166 / 421 | 93 / 237 | 298 / 757 | 405 / 1028 | 9.3 / 23.7 | -102.5 / -260.3 |
| 200 / 508 | 174 / 443 | 98 / 249 | 314 / 797 | 426 / 1082 | 9.8 / 24.9 | -107.9 / -274.0 |
| 250 / 635 | 218 / 553 | 123 / 311 | 392 / 996 | 532 / 1352 | 12.3 / 31.1 | -134.8 / -342.4 |
| 300 / 762 | 261 / 664 | 147 / 374 | 471 / 1195 | 639 / 1622 | 14.7 / 37.4 | -161.8 / -410.9 |

**以上数字是近似值，可能与实际测量结果稍有差异。仅列出建议的屏幕尺寸。如果您的屏幕尺寸未列在上表中，请联系您的 BenQ 经销商以获取帮助。**

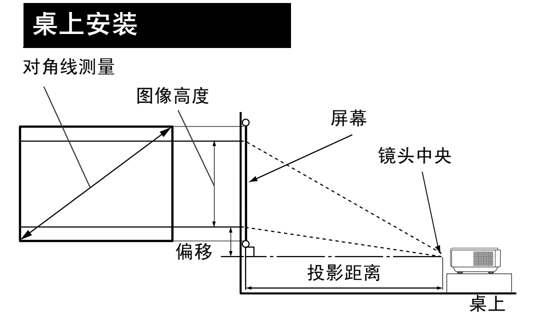
查验表显示，您可将投影机镜头置于距离屏幕 2 至 10.8 米的范围内，这样将获得 50 英寸 （1.11 x 0.62 米）至 200 英寸 （4.43 x 2.49 米）全屏的投影图像。

## 4:3 标准比例屏幕的安装

**倒挂安装**




**桌上安装**



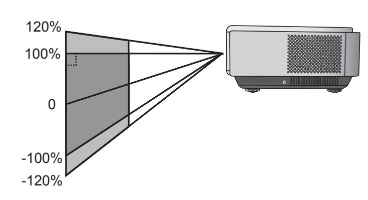

## 4:3 标准比例屏幕尺寸表

| 屏幕尺寸 （英寸 / 公分） | | | 投影距离 （英寸 / 公分） | | 偏移高度 （英寸 / 公分） | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 对角线测量 | 宽度 | 高度 | 最小投影距离 （最大缩放） | 最大投影距离 （最小缩放） | 最高 | 最低 |
| 50 / 127 | 40 / 102 | 30 / 76 | 72 / 184 | 98 / 249 | 3.0 / 7.6 | - 33.0 / -83.8 |
| 60 / 152 | 48 / 122 | 36 / 91 | 87 / 221 | 117 / 298 | 3.6 / 9.1 | -39.6 / -100.6 |
| 70 / 178 | 56 / 142 | 42 / 107 | 102 / 258 | 137 / 348 | 4.2 / 10.7 | -46.2 / -117.3 |
| 80 / 203 | 64 / 163 | 48 / 122 | 116 / 294 | 157 / 398 | 4.8 / 12.2 | -52.8 / -134.1 |
| 90 / 229 | 72 / 183 | 54 / 137 | 130 / 331 | 176 / 448 | 5.4 / 13.7 | -59.4 / -150.9 |
| 100 / 254 | 80 / 203 | 60 / 152 | 145 / 368 | 196 / 497 | 6.0 / 15.2 | -66.0 / -167.6 |
| 110 / 279 | 88 / 224 | 66 / 168 | 159 / 405 | 215 / 547 | 6.6 / 16.8 | -72.6 / -184.4 |
| 120 / 305 | 96 / 244 | 72 / 183 | 174 / 442 | 235 / 597 | 7.2 / 18.3 | -79.2 / -201.2 |
| 130 / 325 | 104 / 264 | 78 / 198 | 188 / 478 | 254 / 646 | 7.8 / 19.8 | -85.8 / -217.9 |
| 140 / 356 | 112 / 284 | 84 / 213 | 203 / 515 | 274 / 696 | 8.4 / 21.3 | -92.4 / -234.7 |
| 150 / 381 | 120 / 305 | 90 / 229 | 217 / 552 | 294 / 746 | 9.0 / 22.9 | -99.0 / -251.5 |
| 160 / 406 | 128 / 325 | 96 / 244 | 232 / 589 | 313 / 796 | 9.6 / 24.4 | -105.6 / -268.2 |
| 170 / 432 | 136 / 345 | 102 / 259 | 247 / 626 | 333 / 845 | 10.2 / 25.9 | -112.2 / -285.0 |
| 180 / 457 | 144 / 366 | 108 / 274 | 261 / 662 | 352 / 895 | 10.8 / 27.4 | -118.8 / -301.8 |
| 190 / 483 | 152 / 386 | 114 / 290 | 275 / 699 | 372 / 945 | 11.4 / 29.0 | -125.4 / -318.5 |
| 200 / 508 | 160 / 406 | 120 / 305 | 290 / 736 | 392 / 995 | 12.0 / 30.5 | -132.0 / -335.3 |
| 250 / 635 | 200 / 508 | 150 / 381 | 362 / 920 | 489 / 1243 | 15.0 / 38.1 | -165.0 / -419.1 |
| 300 / 762 | 239 / 610 | 180 / 457 | 435 / 1104 | 587 / 1492 | 18.0 / 45.7 | -198.0 / -502.9 |

**以上数字是近似值，可能与实际测量结果稍有差异。仅列出建议的屏幕尺寸。如果您的屏幕尺寸未列在上表中，请联系您的 BenQ 经销商以获取帮助。**

查验表显示，您可将投影机镜头置于距离屏幕 2.44 至 10.32 米的范围内，这样将获得 50 英寸 （1.02 x 0.76 米）至 200 英寸 （4.06 x 3.05 米）全屏的投影图像。

## 投影镜头垂直移动




垂直镜头移动控制提供安装投影机时的弹性。它能够让投影机置于投影图像顶部水平位置的稍上或稍下方。

镜头移动 ( 偏移 ) 是以投影图像高度的百分比表示 （上面的例子是 25%）。这是测量投影图像的垂直中心偏移所得到的。 PE8720 配备有 ± 120% 的垂直镜头移动。您可以依照喜好的图像位置，在允许的范围内往上或往下移动投影镜头。当您按下遥控器上的 LENS （镜头）按钮或投影机上的 LENS SHIFT （镜头移动）按钮 （▲ 或 ▼）后，调节条会显示在屏幕上。

若要调高投影图像，按下投影机上的 Lens Shift （镜头移动） ▲ 按钮或是遥控器上的 ▲ 按钮。

镜头移动

若要调低投影图像，按下投影机上的 Lens Shift （镜头移动） ▼ 按钮或是遥控器上的 ▼ 按钮。

简体中文

# 4 连接各种视频设备

您可将投影机连接到任何类型的视频设备，如 VCR、 DVD 播放机、数码调谐器、有线电视或卫星盒、视频游戏控制台或数码相机。您也可将其连接到台式或笔记本电脑或 Apple Macintosh 系统。此投影机未配备内建扬声器并且无法连接到音频设备。

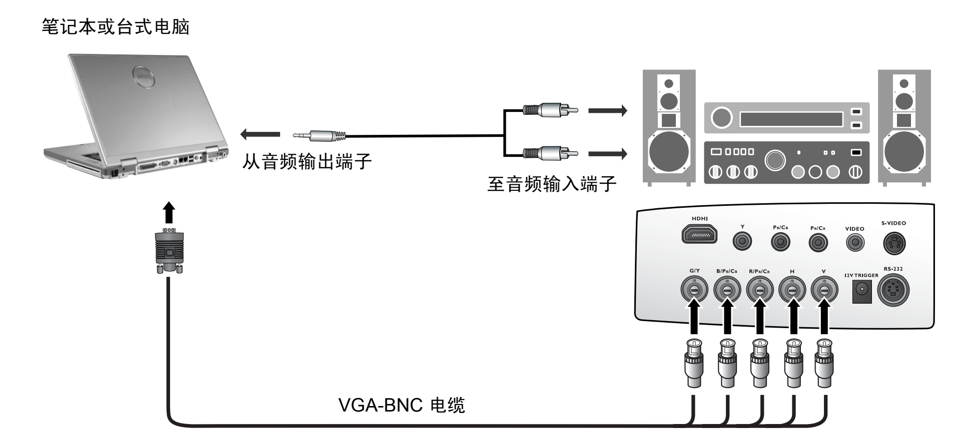
投影机可使用不同的电缆，同时连接多个视频设备。只要确认您选择了适当的输入信号即可。

当连接信号来源至投影机时，须确认：
1. 进行任何连接前关闭所有设备。
2. 为每个信号来源使用正确的信号电缆。
3. 确保电缆牢固插入。

**请注意，以下显示的连接图例中的电缆可能并未包括在此投影机中。（有关物品清单，请参阅第 9 页）。多数电缆可从电器商店购得。**

## 连接电脑

用 VGA-BNC 电缆将投影机连接到电脑。



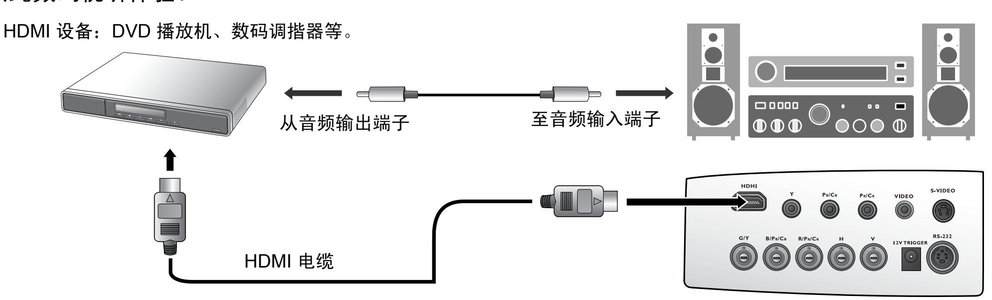

**在投影机打开并选择正确的视频源后，如果所选的视频图像未显示，请检查视频源是否已打开且正确运行。还需检查信号电缆是否已正确连接。**

**许多笔记本在连接到投影机时并未打开其外接视频端口。通常，组合键如 [FN] + [F3] 或 CRT/LCD 键可打开 / 关闭外接显示器。找到标以 CRT/LCD 的功能键或笔记本电脑上带显示器符号的功能键。然后同时按下 [FN] 和标示的功能键。请参阅笔记本电脑的说明文件以了解其组合键的功能。**

# 连接视频输入

## 连接 HDMI 设备

当连接投影机和 HDMI 设备时，您需要使用一条 HDMI 电缆。 HDMI （高清晰度多媒体接口）支持通过一条电缆在诸如 DTV 调谐器、DVD 播放机等兼容设备与显示器之间传输未压缩的视频数据。它能够提供纯数码视听体验。




您同时需要连接另一条音频电缆到适合的扩大机。

## 连接分频视频设备

请确定将电缆连接到相同颜色的端子。

AV 设备：DVD 播放机、数码调指器等。

从音频输出端子

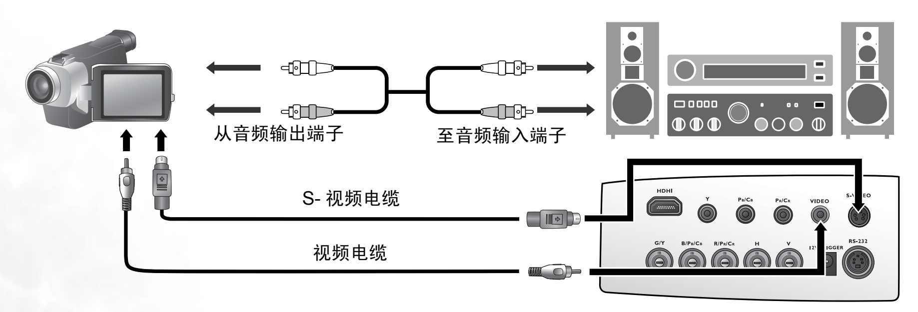
至音频输入端子

分频电缆

RCA 类型的分频视频插口使用在连接视频输出设备。如果您有 BNC 类型的分频视频电缆，您可以另外透过 BNC 分频视频插口连接。

您同时需要连接另一条音频电缆到适合的扩大机。

## 连接 S- 视频或视频设备

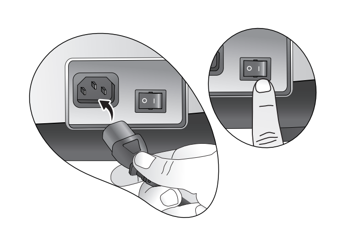



在同一个设备中，您只需要连接 S- 视频或复合视频电缆，切勿同时连接这两条电缆。您同时需要连接另一条音频电缆到适合的扩大机。

# 5 使用投影机

## 准备

1. 接通所有连接的设备。
2. 将提供的电源线插入投影机后面的电源插口，然后打开机台上的电源开关。
3. 将电源线插入壁上插座并打开电源开关。



## 打开投影机

请按以下步骤操作：

1. 确认上电后电源灯为橙色且已打开 AC 电源开关。
2. 按下并保持投影机或遥控器上的 POWER （电源）按钮以接通投影机。

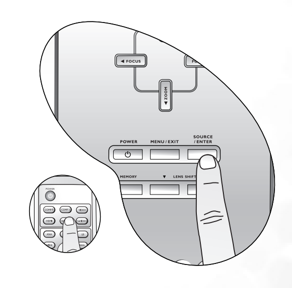
**在投影机预热时可能不工作。**

3. 在投影机预热时，风扇启动并且在屏幕上会显示启动图像数秒钟。
4. 投影机在识别输入信号时，将在屏幕上显示 “Searching”。此信息将在屏幕上保持，直至检测到有效信号。
5. 如果输入信号的行频超出投影机的范围，将在屏幕上显示 “Unsupported timing”信息。此信息将在屏幕上保持，直至您更改输入信号。

## 选择输入视频信号来源

投影机可同时连接到多个设备。若要选择一个输入信号，请按遥控器上的 Source （信号来源）按钮，或按投影机上的 SOURCE/ENTER （信号来源 / 输入）按钮，依序寻找可能的信号来源。

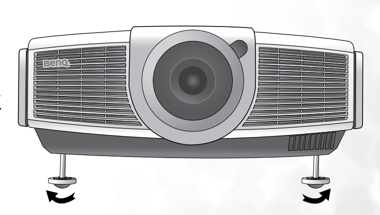
- 当投影机打开时，它将重新连接上一次关闭投影机时的输入信号来源。
- 若您要使用 PIP 或 POP 功能，请参阅第 22 页，以了解更多信息。




## 调节投影图像

### 调节投影角度

在投影机的底部有四个调节支脚。必要时，这些调节支脚可以用来调节投影角度。适度往内或往外旋转调节支脚以瞄准及对齐投影角度。




**若屏幕与投影机无法形成垂直面，则会导致投影图像变成垂直梯形。要纠正此问题，您可以调节 “设置”菜单中的 “梯形失真”值。**

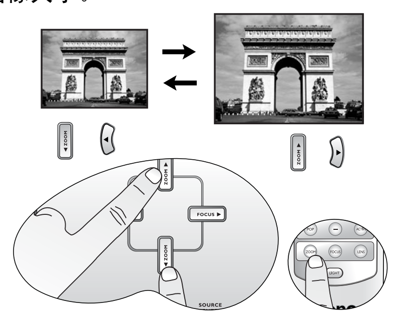
简体中文

## 微调图像大小和清晰度

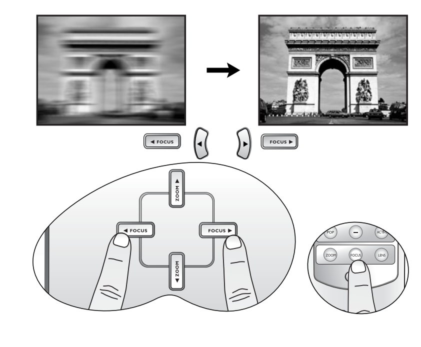
1. 使用缩放按钮将投影图像调节为需要的尺寸。当按下 ZOOM （缩放）按钮时，在屏幕上会显示一调节条 ◀ 缩放 ▶ 。

按投影机上的 ▲ 按钮或遥控器上的 ▶ 按钮可以放大图像大小。

按投影机上的 ▼ 按钮或遥控器上的 ◀ 按钮可以缩小图像大小。



2. 然后使用 FOCUS （焦距）按钮来调节清晰度。当按下 FOCUS （焦距）按钮时，在屏幕上会显示一调节条 ◀ 焦距 ▶ 。您可以按下投影机或遥控器上的 ◀ 或 ▶ 按钮以进一步调节图像的清晰度。



# 优化图像

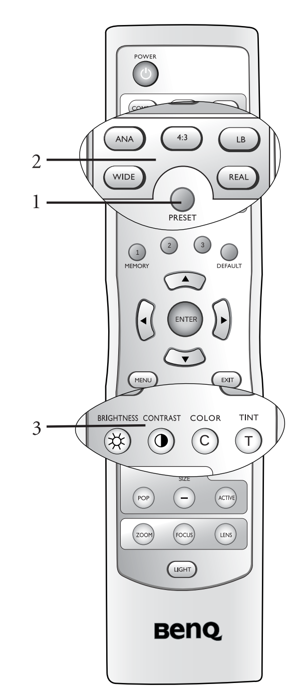
您可以使用遥控器或 OSD （屏显）菜单来优化图像。有关屏幕菜单操作的说明，请参阅第 25 页。

以下步骤是可选的。您无需按照每个步骤操作。需视您希望的图像质量而定。

## 1. 选择预设模式

在遥控器或在**图像** > **预设模式**中选择一个预设模式。对每个输入有 5 种模式可用。这些模式适用于各种投影目的，如下所示：

- 预设影院模式：具有良好平衡的色彩饱和度和对比度，但亮度最低。适用于在全暗的环境中享受画面较暗的内容 （有如置身于电影院中）。
- 预设家庭影院模式：比影院模式更亮些。适用于在有微亮灯光的房间。
- 预设家庭室模式：此模式强调亮度。最适合在一般亮度的房间内使用。对观看电视节目、玩游戏或看亮度较高的电影效果较好。
- 预调照片模式：为在起居室观看数码照片而设计。
- 预设游戏效能模式：适用于在明亮的起居室内玩视频游戏。




## 2. 选择宽高比

“宽高比”是图像宽度对图像高度的比例。数码电视的宽高比为 16:9，这是本投影机的默认设置。多数模拟电视和 DVD 则为 4:3。

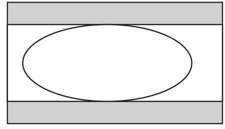
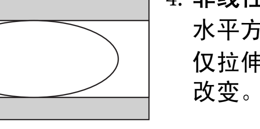
随着数码信号处理的诞生，数码显示设备如本投影机等，可以各种不同的比例不断延伸及缩放输出的图像，其变化比例比图像输入来源还要多样。图像可以线性的方式延伸，整个图像会依比例延伸，或者依非线性的方式延伸，则图像会变形。

您可以使用遥控器上的 Aspect （高宽比）按钮或透过 OSD （屏显）菜单中的**显示** > **宽高比**选项来变更投影图像的宽高比。选择一个匹配视频信号的格式并且符合您需求的宽高比。有五个可用的宽高比供您选择：

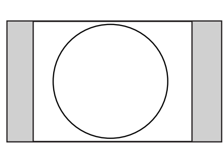
简体中文

在以下画面中，黑色部分是非图像显示区域，白色部分是图像显示区域。

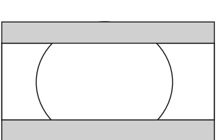
1. **宽景**：按比例决定图像，以 16:9 宽高比显示在屏幕中央。

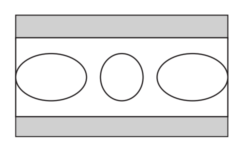
2. **4:3**: 按比例决定图像，以 4:3 宽高比显示在屏幕中央。



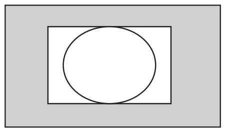
3. **信箱口放大**：以信箱格式放大图像，从而以 16:9 宽高比的全屏格式显示。图像的上半和下半部分被裁切。



4. **非线性**：将 4:3 宽高比图像以非线性方式朝水平方向放大，以匹配 16:9 全屏显示。它仅拉伸图像的右侧和左侧，中央部分并不改变。



5. **原像**：将输入信号以一比一映像，屏幕中央的图像没有任何缩放。



**宽景**的设置是以线性的方式延伸及重新调整，只是它将垂直及水平维度分开调整。它将来源图像的高度延伸至整个投影高度，来源图像的宽度延展至整个投影宽度。依照来源图像的原始宽高比不同，投影的宽高比也会改变。宽景最适合原来就是 16:9 的图像，例如高画质电视等，因为不用再改变宽高比。

**4:3** 的设置最适合 4:3 的图像，例如标准画质的电视及 4:3 的 DVD 电影等，因为不用再改变宽高比。

**信箱口放大**的设置是将图像同时以依垂直及水平的比例调整大小，从 4:3 调整成 16:9，且中心对准屏幕。这样会让图像高度超过可以显示的范围，因此在投影的顶端及底部会流失部分影像 ( 无法显示 )。这适合显示以信箱口放大格式播出的电影 （顶端跟底部会有黑边）。

**非线性**的设定是以非线式的方式水平延伸图像，也就是图像的边缘比中心延伸更多，以避免图像的中心部份变形。这适合在您想将 4:3 图像宽度延伸成为 16:9 图像宽度时使用。它的高度不会改变。有一些宽屏幕的电影被制作成将宽度压缩到 4:3，这样的电影最好可以使用非线性设置将它延伸成为原始的宽度。

**原像**的设定是将图像以一比一对应呈现，不调整或变更投影中心的大小。这最适合使用 PC 或 RGBHD 输入来源时。

## 3. 调节对比度

对比度是测量可以显示出来的最亮的白色与最暗的黑色之间的差距。此投影机具有很高的对比度，能够显示细微的色彩变化，这是对比度较低的投影机不可能具备的。您可调整对比度，从而为可能影响到色彩变化的室内周围光照水平留有余地。若要手动调整对比度，按下遥控器上的 IRIS （光圈）按钮。当您按下按钮后，屏幕上会出现一个调节条 “ L H ”。若要减少对比度并增加亮度，按下遥控器上的 ◄ 按钮或菜单上的**高级** --> Advanced - 30 step IRIS。若要增加对比度并减少亮度，按下遥控器上的 ► 按钮或菜单上的 **高级** --> Advanced - 30 step IRIS。

## 4. 其它调节

您可使用**图像**菜单或遥控器来调节亮度、对比度、色彩和色调设置。

某些图像调节仅在特定输入端口使用时可用。无法实施的调节不会显示在屏幕上。

# 同时显示数个图像来源

根据信号显示模式，可分为两组输入群组：

视频组 （Video）：视频和 S- 视频输入。

图形组 （Graphic）：分频 1 和 2、 RGBHD 和 HDMI 输入。

PIP 功能让投影机在一个来自 “视频组”（**主：**V，**子：**G）的输入信号中显示来自 “图形组”的输入信号，或在一个来自 “图形组”（**主：**G，**子：**V）的输入信号中显示来自 “视频组”的输入信号。

POP 功能让投影机显示一个来自 “图形组”的输入信号，并在旁边显示一个来自 “视频组”的输入信号 （G <=> V **或** V <=> G）。

如果您要同时观看两个来自 2 个不同输入信号的图像，请参阅以下步骤以显示第二个图像。

1. 按下遥控器上的 SOURCE （信号来源）按钮之一选择一个输入信号来源。
2. 按下遥控器上的 **PIP** 或 **POP** 按钮。
3. 选择遥控器上的第二个信号输入。
4. 您可重复按下 PIP 或 POP 按钮以选择相应的图像位置 （主：V，子：G 或主：G，子：V、G <=> V 或 V <=> G）。
5. 切换遥控器上的 ACTIVE （活动）按钮以在两窗口中切换活动窗口。在活动窗口中，您可更改输入信号的各种设置。
6. 要调节 PIP 窗口的大小，按下 + 或 - 即可。
7. 要调节 PIP 窗口的位置，按下 ARROW 箭头方向按钮 （▲/◄/▼/►）。
8. 要关闭 PIP 或 POP 功能，选择 **PIP 关闭**或 **POP 关闭**。

PIP ---



POP ---

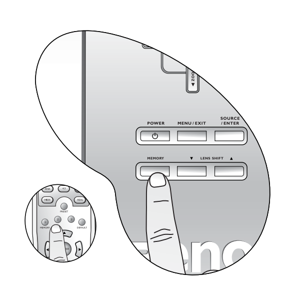
# 个性化投影机菜单显示

OSD （屏显）菜单可根据您个人偏好进行设置。这些设置不会影响投影设置、操作或性能。

- 在**设置**菜单中的**语言**，可将屏显菜单设置为您熟悉的语言。
- 您可选择投影机的**背景颜色**，从**选项**菜单中选择紫色、黑色或白色。
- 在**选项**菜单中的 OSD **关闭时间** （**秒**），可设置最后一次按下按钮后 OSD 保持有效的时间。
- 在**选项**菜单中的**睡眠计时器** （**分钟**），可设置投影机将自动关闭的时间长度。
- 在**选项**菜单中的 OSD **水平位置**和 OSD **垂直位置**，可调节屏幕上的 OSD 位置。

# 保存并加载视频内存

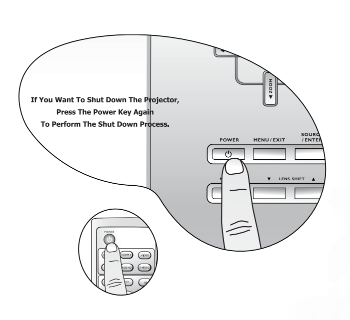
- 按下遥控器上的视频记忆按钮或投影机上的 MEMORY （**内存**） ▲ 并直接恢复设置。
- 有四个视频设置：用户内存 1、用户内存 2、用户内存 3 和默认。默认按钮可用于为当前输入源恢复默认设置。
- 有关保存用户内存的信息，请参阅第 29 页。



# 关闭电源

按下投影机或遥控器上的 POWER （电源）按钮，将出现一则警示讯息。再次按下 POWER （电源）按钮。

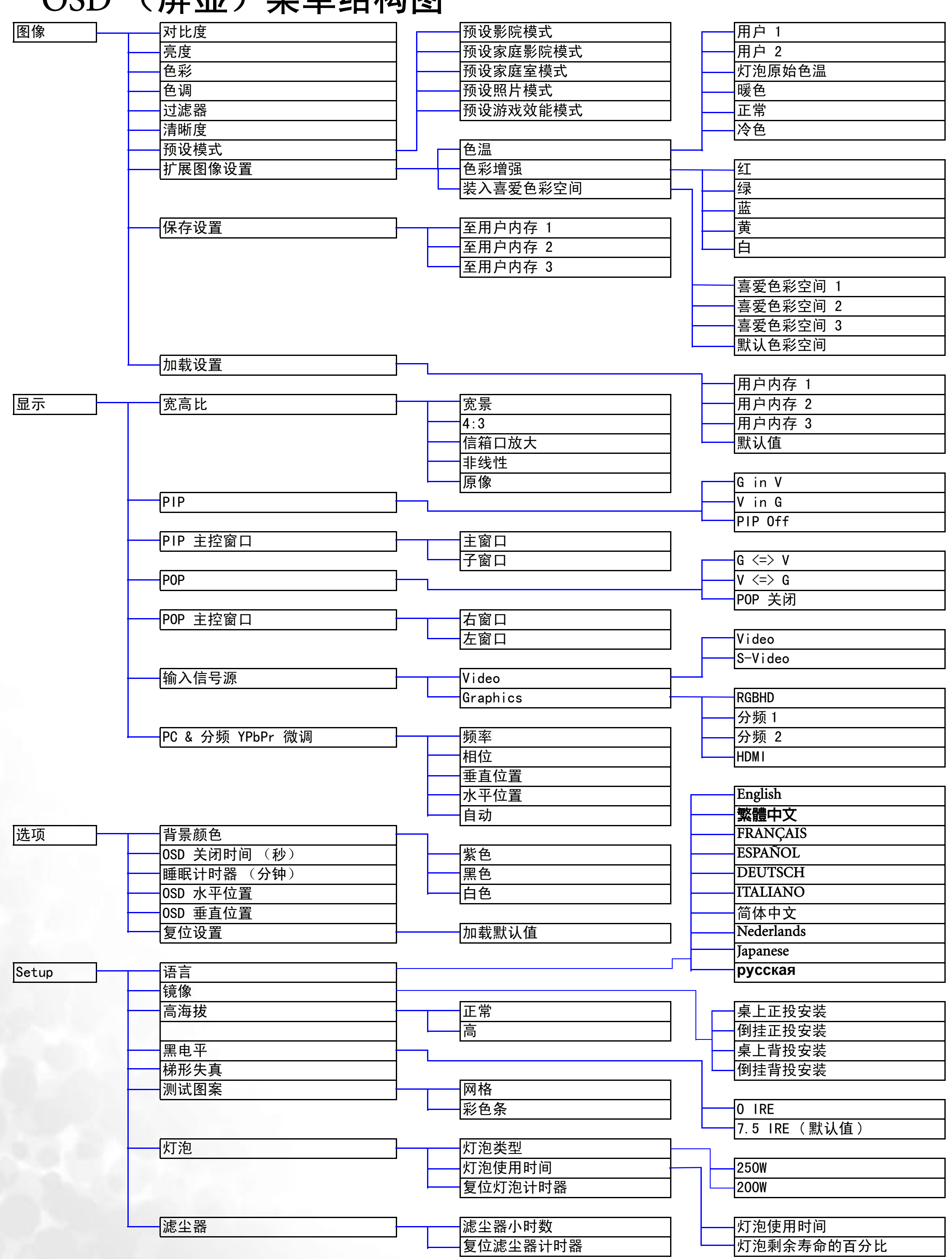
- POWER （电源）指示灯闪绿光且风扇运行约两分钟以冷却灯泡。投影机将不再响应任何命令，直至冷却程序完成。
- 在冷却程序完成后，风扇会停止， POWER （电源）指示灯将保持为稳定的橙色。
- 如果一段时期不使用投影机，请您关闭电源开关并将电源线从电源插座上拔下。



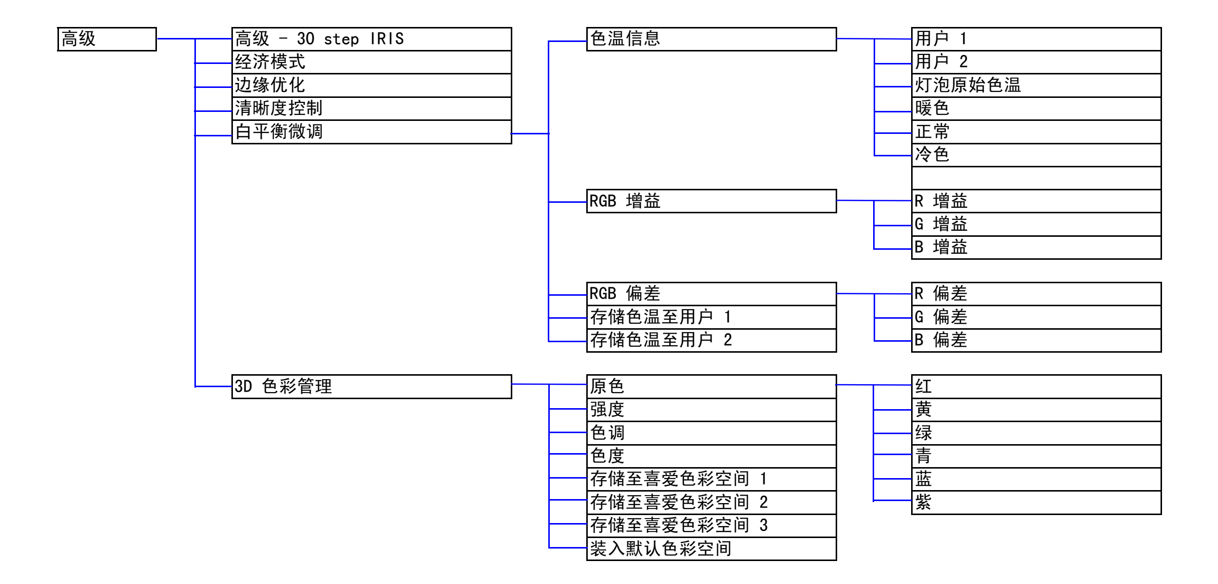

简体中文

# 6 Menu （菜单）

## OSD （屏显）菜单结构图




简体中文

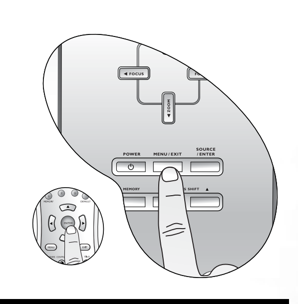





# 使用菜单

本投影机配置了 OSD （屏显）菜单功能，用于进行各种调节和设置。

有八个菜单语言。有关详细信息，请参阅第 28 页。



以下示例描述了梯形失真的调节方法。

1. 按下 MENU/EXIT （菜单 / 退出）按钮打开 OSD （屏显）菜单。



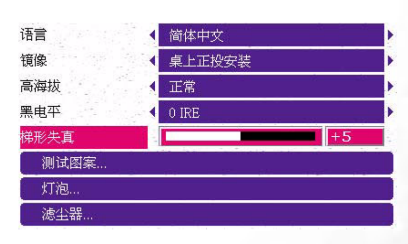

2. 使用 ◀ 或 ▶ 选择**设置**并按下 SOURCE/ENTER （信号来源 / 输入）按钮。




3. 使用 ▲ 或 ▼ 选择**梯形失真**。




4. 按下 ◀ 或 ▶ 调节梯形失真值。




5. 按下 MENU/EXIT （菜单 / 退出）按钮两次 * 以离开并保存设置。

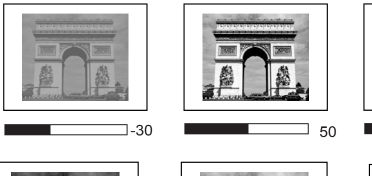
*** 第一次按 “退出”按钮可返回子菜单，第二次按 “退出”按钮可关闭屏显菜单。**

# 图像菜单

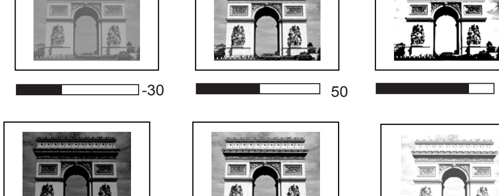
图像菜单让您可以对投影图像品质进行微调。

在做调整之前，建议您先在这个菜单中选一个喜好的预设模式，预设模式已经因应不同灯光环境及演示文稿目的预先设定好特定的值。

1. **对比度**：调节图像暗和亮之间差异的程度。设置值越高，对比度就越大。




2. **亮度**：调节图像亮度。设置值越高，图像越亮。设置值越低，图像越暗。调节此控制器可使图像的黑色区域显示为黑色，从而可以看到暗区的细节。




3. **色彩**：增加或减少图像的色彩强度。设置值越高，色彩越鲜明。
4. **色调**：调节图像的色调。设置值越高，图像越趋于绿色调。设置值越低，图像越趋于紫色调。
5. **过滤器**：开启或关闭视频或数据过滤器。过滤器可以降低图像中的杂讯，让图像更清晰。设置越高，图像杂讯就越低。
6. **清晰度**：调节图像清晰度。设置值越高，图像越清晰。
7. **预设模式**：所提供的预设模式可帮助您优化投影机的图像设置以适应您的程序类型。有关详细信息，请参阅第 20 页。
8. 扩展图像设置
   - 色温：您可以从用户 1、用户 2、灯泡原始色温、暖色、正常及冷色中选择喜好的色温。如需储存色温至用户 1 及用户 2 的详细信息，请参阅第 29 页。
   - 色彩增强

     **红**：单独调节红色调。设置值越高，图像中红色的强度越强。

     **绿**：单独调节绿色调。设置值越高，图像中绿色的强度越强。

     **蓝**：单独调节蓝色调。设置值越高，图像中蓝色的强度越强。

     **黄**：单独调节黄色调。设置值越高，图像中黄色的强度越强。

     **白**：调节白色峰值。
   - 装入喜爱色彩空间：从装入喜爱色彩空间 1、 2、 3 或默认色彩空间装入您喜爱的色彩。喜爱色彩空间 1、 2 或 3 在**高级** > **3D 色彩管理**菜单中制作。如需设置图像色彩质量的操作详情，请参阅第 29 页。
9. **保存设置**：有三个视频内存可供用户存储配置，包括**图像**菜单中的所有项目。每个输入来源可存储高到 3 套的用户内存。
   - 如需存储这些设置：

     i.) 将**图像**菜单中的项目调节到需要的值。

     ii.) 选择**保存设置**，然后按 ENTER （输入）。

     iii.) 选择**至用户内存** 1、**至用户内存** 2、**或至用户内存** 3，并按 ENTER （输入）保存设置。

     iv.) 要离开 OSD，按 EXIT （退出）。
10. **加载设置**：从三个用户内存之一或默认设置中加载设置。

简体中文

# 显示菜单

使用该菜单对投影机显示图像的方式进行设置。

1. **宽高比**：可为不同的视频信号选择数种宽高比。有关详情，请参阅第 20 页。
2. PIP
   主：V，子：G：在一个来自视频组的输入信号中显示来自图形组的输入信号。
   主：G，子：V：在一个来自图形组的输入信号中显示来自视频组的输入信号。
   PIP 关闭：关闭 PIP 功能。
3. **PIP 主控窗口**：将主窗口或子窗口设置为活动窗口以便对其作任何调节。
4. POP
   G <=> V：在屏幕左边显示图形组的输入信号并在屏幕的右边显示视频组的输入信号。
   V <=> G：在屏幕左边显示视频组的输入信号并在屏幕的右边显示图形组和输入信号。
   POP 关闭：关闭 POP 功能。
5. **POP 主控窗口**：将右窗口或左窗口设置为活动窗口以便对其作任何调节。
6. **输入信号源**：选择将作为 PIP 或 POP 图像显示的输入信号。
   **视频** （Video）---
   - 视频：复合视频信号。
   - S- 视频：S- 视频信号。

   **图形** （Graphics）---
   - RGBHD：DTV RGBHD 信号输入
   - 分频 1 和分频 2：分频 Y/CB/CR 和 Y/PB/PR 输入
   - HDMI

**偶尔当 PIP 或 POP 功能处在激活状态而图像出现抖动的情况下，我们建议您更改输入信号。图像抖动可能是由于 Y/CB/CR 和视频或 Y/CB/CR 和 S- 视频的合成引起的。**

7. **PC & 分频 YPBPR 调谐**：以下设置仅在 PC 或 DTV RGB 信号下可用。
   - 频率：调节捕捉输入信号的采样时钟的频率。
   - 相位：调节时钟相位。
   - 水平位置：调节图像的水平位置。
   - 垂直位置：调节图像的垂直位置。
   - 自动：自动调节相位和频率。

简体中文

# 选项菜单

此菜单可以设置投影机的通用选项。

1. **背景颜色**：让您选择背景屏幕的颜色，该颜色将在未检测到输入信号时显示。
2. OSD **关闭时间 （秒）**：设置最后一次按下按钮后 OSD 保持有效的时间。范围是 5 至 60 秒。
3. **睡眠计时器 （分钟）**：设置自动关机的计时器。计时器的设置值可以在 10 分钟到 3 小时之间。
4. OSD **水平位置**：调节 OSD 的水平位置。
5. OSD **垂直位置**：调节 OSD 的垂直位置。
6. **复位设置**：将当前信号的所有图像设置恢复至工厂预设值。

# 设置菜单

此菜单包含基本图像设置所需的项目。

1. **语言**：设置 OSD 菜单的语言。
2. **镜像**：本投影机可以倒挂或以背投方式安装，也可以使用一个或更多镜像进行安装。有四个设置可供选择。如果您需要以倒挂方式安装投影机，请与经销商联系以获取倒挂安装支架。有关详细信息，请参阅第 14 页。
3. **高海拔**：此选项是为在极端环境 （如高温或高海拔）中使用投影机的用户设计的。我们建议当海拔高于 3000 英尺或温度高于 40°C 时，选择 “**是**”。

   在 “**是**”环境下工作会造成较高分贝的工作噪音级别，因为需要更高的风扇速度来改善整个系统的冷却系统和性能。

   如果您在超出上述范围的极端环境下使用此投影机，投影机可能会出现自动关机的现象，这是为防止投影机过热而设计的。在这种情况下，您应该切换到 “是”以解决这些现象。但是，这并不表明此投影机可在任何和所有的恶劣或极端环境下工作。
4. **黑电平**：灰度级视频信号是以 IRE 为单位进行测量的。在某些使用 NTSC TV 标准的地区，灰度级是从 7.5 IRE （黑色）到 100 IRE （白色）进行测量的；然而，在某些使用 PAL 设备或日本 NTSC 标准的地区，灰度级是从 0 IRE （黑色）到 100 IRE （白色）进行测量的。我们建议您检查输入信号源是 O IRE 还是 7.5 IRE，然后再作相应的选择。
5. **梯形失真**：从投影角度对梯形扭曲进行校正。校正幅度最高可达 ± 12 度。
6. **测试图案**：测试图案将以**显示**菜单中的**宽高比**功能所设置的宽高比来显示。在安装投影机时，请使用此图案，即使无输入信号。使用它来对图像大小和聚焦进行调节。
7. **灯泡**
   - 灯泡类型：将投影机的电源类型设置为 250W 或 200W。
   - 灯泡使用时间：

     i. 灯泡使用时间：显示灯泡已经使用总时间。

     II. 灯泡剩余寿命的百分比：显示灯泡剩余寿命的百分比。
   - 复位灯泡计时器：复位灯泡的计时器。仅在更换灯泡后方可执行该步骤。
8. **滤尘器**
   - 滤尘器小时数：显示滤尘器已经使用总时间。
   - 复位滤尘器计时器：复位滤尘器的计时器。仅在更换滤尘器后方可执行该步骤。

# 高级菜单

1. Advanced - 30 step IRIS：调整对比度高低。有关详细信息，请参阅第 21 页。
2. **经济模式：**本投影机有经济模式，在操作中可以达到超低 23dB 噪音，此等级与在耳边说悄悄话相当。即使正常操作的噪音 25dB 也比悄悄话稍微大声一点点而已。若要开启或关闭经济模式，请重复按下投影机或遥控器上的 ◄ 或 ► 按钮。当此模式激活时，颜色轮的速度下降到四倍，同时亮度输出也较低。
3. **边缘优化：**让图像的边缘更清晰。它能帮助强调图像的细节，或将模糊的图像回复。若要强化图像边缘，请按下投影机或遥控器上的 ◄ 或 ► 按钮。设置值越高，边缘性能愈大。
4. **清晰度控制：**调节图像清晰度。设置值越高，图像就越清晰。
5. **白平衡微调：**调节白色。
   - 色温信息：显示当前色温。

**关于色温：**

**为实现不同的用途，许多不同的阴影被视为 "白色"。显现白色的一个常见方法是 "色温"。具有低色温的白色呈红白色。具有高色温的白色看上去含有更多的蓝色。**

- RGB 增益：调节红、绿和蓝色的对比度水平。
- RGB 偏差：调节红、绿和蓝色的亮度水平。

  将色温保存到用户 1 和 2：

  i.) 打开**高级**菜单和选择**白平衡微调** > RGB **增益**，然后按 ENTER （输入）。

  ii.) 按 ▲ 或 ▼ 以选择要进行更改的项目，然后用 ◄ 或 ► 按钮调节数值。

  iii.) 按 EXIT （退出）离开并保存设置。

  iv.) 重复步骤 ii 和 iii 设置 RGB 偏差值。

  v.) 选择 "存储色温至用户 1" 或 "存储色温至用户 2" 以保存上述所作的设置。

  vi.) 按 EXIT （退出）离开并保存设置。

**调高色温**

**B 增益的设置值越大， R 增益的值则越小。**

**调低色温**

**R 增益的设置值越大， B 增益的值则越小。**

6. 3D 色彩管理：3D 彩色管理提供六套色彩 (RGBCMY) 用以调整喜爱的色彩。当选择一种色彩时，您可根据爱好单独调整其色调、强度和色度。将这些设置存储至喜爱色彩空间 1、 2 或 3。

   调整和存储设置：

   i.) 打开**高级**菜单并选择 3D **色彩管理** > **原色**。

   ii.) 用 ◄ 或 ► 按钮在红、黄、绿、青、蓝或品红之间选择一种颜色。

   iii.) 按下 ▼ 进入强度、色调和色度菜单，并用 ◄ 或 ► 按钮分别按爱好调整其值。每次调整将立即反映在图像上。

   iv.) 重复步骤 ii 和 iii 进行其它色彩调整。

   v.) 确认已进行了所有希望的调整。如果对结果不满意，您可选择**装入默认色彩空间**菜单，进入该菜单以还原至厂家预设值。

   vi.) 如果您对显示在屏幕上的结果满意，选择并进入 "存储至喜爱色彩空间 1"、"存储至喜爱色彩空间 2" 或 "存储至喜爱色彩空间 3" 以保存前面进行的设置。

   vii.) **退出** OSD 菜单。

简体中文

# 7 其它信息

## 维护

该投影机无需太多维护。您需要做的定期保养就是保持镜头清洁或更换滤尘器。除了灯泡或滤尘器外，切勿卸下投影机的任何零件。如果投影机无法依照预期的方式操作，请联络您的经销商或当地的 BenQ 顾客服务中心。

### 清洁镜头

发觉镜头表面有污点或灰尘时，请立刻清洁镜头。在清洁镜头之前，请先关闭投影机、拔掉电源线，并等待几分钟让其完全冷却。

1. 使用压缩空气罐来清除灰尘。（可从建筑材料商或摄像供应商处购得）
2. 如果有污垢或油迹，请使用适合的相机镜刷或沾有镜头清洁剂的干净软布，轻拭镜头表面。

**切勿使用手指或磨料物质摩擦镜头。甚至纸巾都可能会损坏镜头涂层。您只能使用适合的相机镜头刷、布和清洁剂。切勿在投影机电源仍然开启，或使用后仍然很烫的情况下清洁镜头。**

### 清洁投影机外壳

在清洁外壳之前，请先关闭投影机、拔掉电源线，并等待几分钟让其完全冷却。

1. 要除去污垢或灰尘，请使用柔软、干燥、不起毛的布料擦拭外壳。
2. 要去除严重的污垢或斑点，可用软布沾水或中性清洁剂，然后再擦拭外壳。

**切勿使用蜡、酒精、苯、稀释剂或其它化学清洁剂。这些物质会损坏外壳。**

### 存储投影机

如果您需要长期存储投影机，请按以下说明存储投影机。

1. 确保存储区域的温度和湿度在适合投影机的建议范围内。有关范围信息，请参阅本手册中的规格页或咨询您的经销商。
2. 缩回调节器支脚。
3. 取出遥控器中的电池。
4. 使用投影机原有的包装或同等物质包装投影机。

### 运输投影机

建议您使用投影机的原有包装或同等物质装运投影机。如果您亲自运送，请使用所提供的软式包装盒。

### 清洁和更换滤尘器

您需要每隔使用 1000 小时后定期清洁滤尘器。您可以通过**设置** > **滤尘器小时数**来检查滤尘器已经使用多久时间。如果没有清洁滤尘器，可能会被灰尘堵塞并阻碍正常通风。这会造成投影机过热并产生故障。

一旦滤尘器被灰尘严重堵塞且造成投影机内部过热，您会在投影机关机前看到右边的讯息。

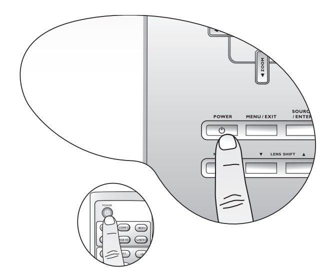
请安装一个新的滤尘器。

投影机将在 1 分钟后关闭。

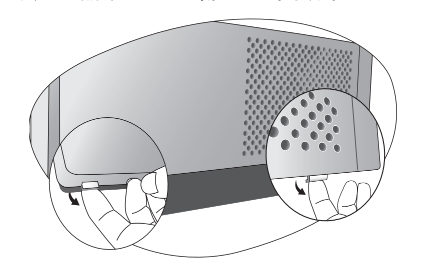
简体中文

## 要清洁滤尘器：

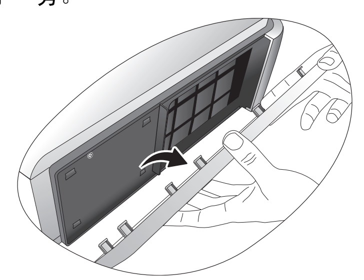
1. 关闭投影机 （若开启的话）并等待至风扇停止运转。



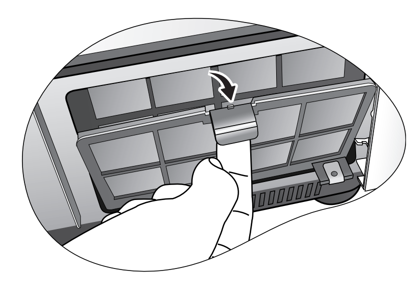

2. 轻轻拉起面板底部的卡榫 （投影机的右边），打开滤尘器护盖的底部 （如图所示）。



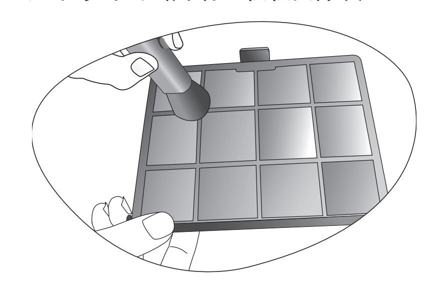
3. 垂直往上轻轻抬起松开的滤尘器护盖，将它置于一旁。



4. 将卡榫往外拉将滤尘器栅取出。

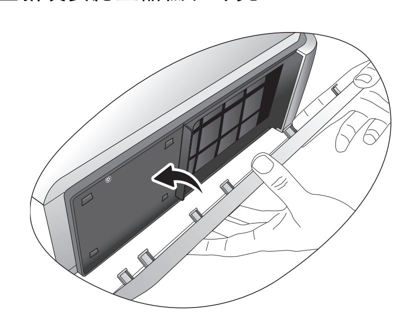


5. 使用专门为电脑或其它办公设备所设计的小吸尘器清洁滤尘器。或者使用一个软刷（如干净的绘画用刷）轻轻扫除灰尘。



- 如果灰尘很难去除或滤尘器破损，请立即更换。

6. 重新装妥滤尘器栅和外壳。



7. 然后再开启电源和投影机。
   - 如果滤尘器未正确安装到位，每隔三分钟在屏幕上将有一则讯息提示您，直至按下投影机上的 MENU/EXIT （菜单 / 退出）或遥控器上的 EXIT （退出）。

     **请检查滤尘器是否已安装好。**
   - 如果没有执行任何动作，投影机将在数分钟后自动关闭。重新装妥滤尘器栅和外壳，然后再次打开电源。

8. 进入**设置** > **复位滤尘器计时器**以重设滤尘器计时器。有关详细信息，请参阅第 28 页。

简体中文

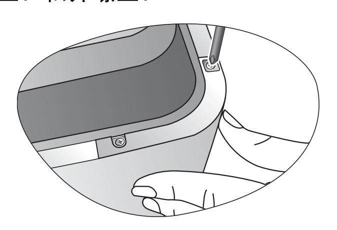
# 安装电缆接头 - 面板护盖

电缆接头 - 面板护盖是用来遮蔽投影机后部杂乱的电缆及接头。

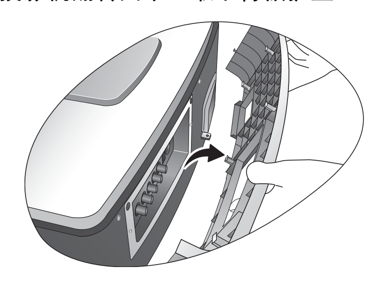
**重要事项：以下说明仅适用于安装在桌子或可够到位置附近的投影机。如果投影机为倒挂安装或安装在您够不到的位置，则在安装或拆卸时必须得到有资格技术人员的帮助。**

要安装护盖：

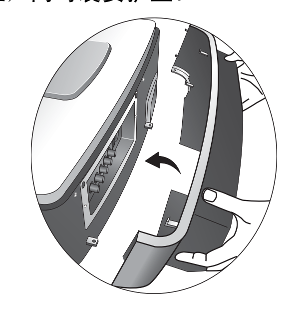
1. 重复 “要清洁滤尘器：” 章节的第一步骤到第三步骤。有关详细信息，请参阅第 31 页。
2. 在桌面上放置软的物品垫投影机。将投影机翻转到背面，您可以找到投影机两边有锁住背板的螺丝。松开螺丝。



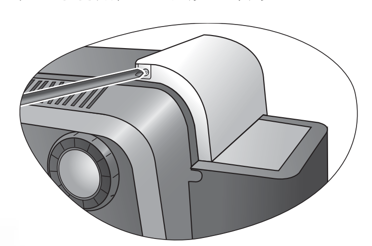
3. 将投影机翻转回来。取下背板护盖。



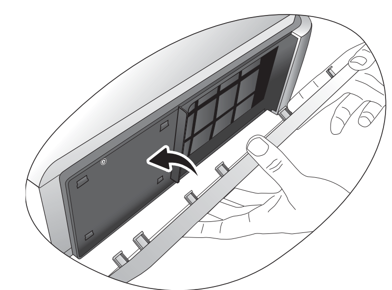
4. 将所有的电缆收在电缆接头 - 面板护盖的中间缝隙里，同时装妥护盖。



5. 将投影机再翻转到背面。将投影机两边锁住电缆接头 - 面板护盖的螺丝锁紧。



6. 将滤尘器护盖重新安装好。



7. 安装步骤完成。



简体中文

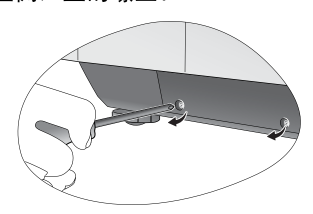
# 更换灯泡

**灯泡可能非常烫。在更换灯泡前，先让投影机至少冷却 45 分钟。**

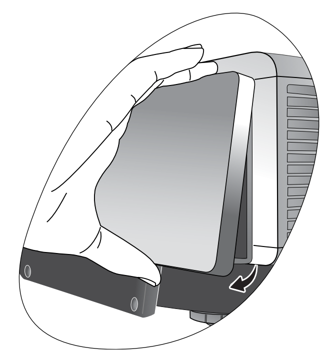
**此灯泡含有水银。请参阅当地的危险废弃物条例，并按正确的方式处理此灯泡。**

1. 关闭电源，然后从墙壁插座拔掉投影机电源线。关闭所有连接的设备并拔下所有其它电缆。

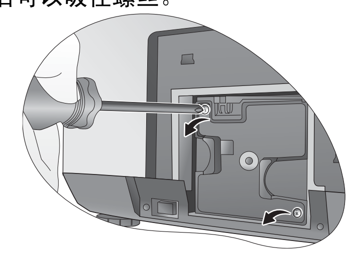
2. 将投影机缓缓抬起。松开灯泡罩 （位于投影机的左侧）上的螺丝。



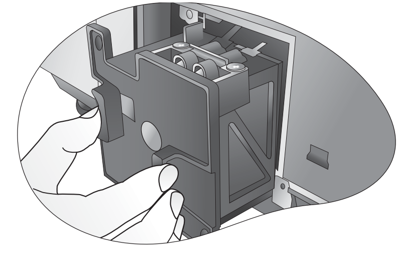
3. 取下灯泡罩。



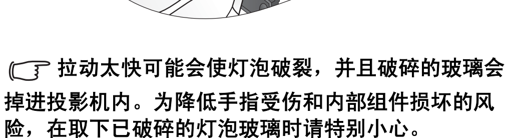
4. 拧松将灯泡固定在投影机上的螺丝。如果螺丝没有完全拧开，可能会划伤您的手指。强烈建议使用带有磁铁头的螺丝刀，在螺丝拧开后可以吸住螺丝。



5. 缓缓地将灯泡拉出投影机。



**拉动太快可能会使灯泡破裂，并且破碎的玻璃会掉进投影机内。为降低手指受伤和内部组件损坏的风险，在取下已破碎的灯泡玻璃时请特别小心。**



**切勿将灯泡放置在可能会溅到水、小孩可以触摸到、热源的附近或上方、或接近易燃材料的地方。**

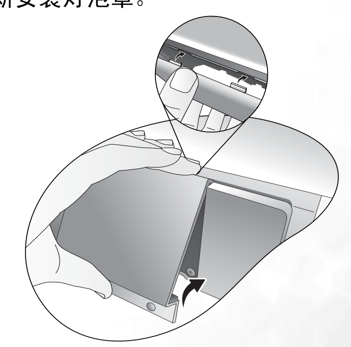
**取下灯泡后，切勿将手插入投影机中。如果触摸到内部的光学组件，可能会导致投影的图像颜色不均匀。**

6. 插入新灯泡。请确认灯泡已装妥。
7. 将灯泡箱的螺丝锁紧。

**切勿将螺丝拧得过紧。**

**松动的螺丝可能导致接触不良，使投影机工作不正常。**

8. 重新安装灯泡罩。



9. 将灯泡罩的螺丝锁紧。

10. 打开电源并进入**设置** > **灯泡** > **复位灯泡计时器**菜单以重设灯泡计时器。

**如未更换灯泡，请勿复位灯泡计时器，因为该操作可能损坏投影机。**

简体中文

# 指示灯

有三个可显示投影机状态的指示灯。检查以下内容以了解有关指示灯的信息。如果有任何不正常的状态，关闭投影机并联系经销商。

## 当投影机处于正常状态 ...

<table>
<tr><th>电源</th><th>温度</th><th>灯泡</th><th>状态</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>橙色</td><td rowspan="4">关闭</td><td rowspan="4">关闭</td><td>待机模式。</td><td></td></tr>
<tr><td>橙色灯闪烁</td><td>投影机正在打开中。</td><td>无法关闭投影机。</td></tr>
<tr><td>绿色</td><td>投影机正常工作。</td><td></td></tr>
<tr><td>绿色灯闪烁</td><td>(1) 由于投影机非正常关闭而无正常的冷却过程，因此它需要 110 秒进行冷却。或者<br>(2) 电源关闭后，投影机需要 110 秒进行冷却。</td><td>无法打开投影机。</td></tr>
</table>

## 当投影机处于非正常状态 ...

| 电源 | 温度 | 灯泡 | 状态 | 说明 |
|---|---|---|---|---|
| 橙色 | 关闭 | 红色 | (1) 灯泡超过其使用寿命。**或者**<br>(2) 灯泡未正确安装好或已损坏。 | 解决方法：<br>• 安装新灯泡。<br>• 请与您的经销商联系以获取帮助。 |
| 橙色 | 红色 | 关闭 | 滤尘器被灰尘严重堵塞。投影机将关闭。 | 解决方法：<br>• 安装新滤尘器。 |
| 橙色 | 红色 | 关闭 | 内部温度过高。<br>• 进风口或排风口被堵住。<br>• 投影机可能放置在通风不良的位置。<br>• 可能环境温度过高。 | 解决方法：<br>• 确认通风口未被堵住。<br>• 将投影机放在其它地方。<br>• 停止使用投影机，直至环境温度降至规定范围内。规定的最高工作温度为 40°C / 104°F。 |
| 橙色 | 红色灯闪烁 | 红色灯闪烁 | 风扇未工作。 | 解决方法：<br>• 检查电源是否稳定。<br>• 检查风扇中是否有物体卡住。<br>• 联系您的经销商。 |

# 故障排除

| 故障 | 原因 | 纠正措施 |
|---|---|---|
| **投影机打不开。** | 电源线未通电。 | 将电源线插入投影机后面的交流电插口，另一端插入电源插座。如果电源插座有开关，确保开关已开启。（请参阅第 19 页） |
| | 电源开关未开启。 | 将电源开关置于 on 的位置。（请参阅第 19 页） |
| | 试图在冷却过程中再次打开投影机。 | 请等待，直至冷却过程结束。 |
| | 灯泡罩未稳固地固定。 | 正确固定灯泡罩。（请参阅第 33 页） |
| **没有图像。** | 视频信号来源未打开或连接错误。 | 打开视频信号来源并检查信号电缆是否连接正确。（请参阅第 17 页） |
| | 投影机未与输入信号来源设备正确连接。 | 检查连接。（请参阅第 17 页） |
| | 未正确选择输入信号。 | 使用遥控器上的 SOURCE （信号来源）按钮或投影机上的 SOURCE/ENTER （信号来源 / 输入）按钮以选择正确的输入信号。（请参阅第 19 页） |
| **图像不稳定。** | 连接电缆未正确连接到投影机或信号来源。 | 将电缆正确连接至适当的端子。（请参阅第 17 页） |
| **图像模糊。** | 投影镜头未准确聚焦。 | 使用调焦圈调节镜头的焦距。（请参阅第 20 页） |
| | 投影机未准确对准屏幕。 | 调节投影角度和方向，必要时调节投影机高度。（请参阅第 19 页） |
| **遥控器失效。** | 电池电量不足。 | 请立即更换成新的电池。（请参阅第 9 页） |
| | 遥控器和投影机之间有障碍物。 | 移开障碍物。（请参阅第 13 页） |
| | 您离投影机太远。 | 距离投影机不超过 8 米 （26.2 英尺）。（请参阅第 13 页） |

# 规格

所有规格如有更改，恕不另行通知。

## 光学

| | |
|---|---|
| 投影系统 | 单芯片 DLP$^{TM}$ 系统 |
| DMD 芯片 | 0.8" DLP （(1280 x 720） |
| 镜头 | 1.35 倍缩放率 |
| 投影尺寸 | 23.5" ~ 300" |
| 灯泡 | 250W |

## 用电规格

| | |
|---|---|
| 视频信号 | NTSC / NTSC4.43 / PAL-M / PAL-N / SECAM / DTV |
| 数据信号 | WXGA、 XGA、 SVGA、 VGA、 VESA，<br>Macintosh® 16"/13" 和 21"/19" （进阶智能压缩），<br>HDTV 兼容 (1080i、 720p、 576p、 576i、 480p、 480i) |
| 显示的最大色彩数 | 16,770,000 （全色显示） |

## 终端

| | |
|---|---|
| 输入 | 视频、 S- 视频、分频输入 （Y/ CB/ CR, Y/ PB/ PR） RS-232C、<br>RGBHV、 HDMI |
| 输出 | 12VDC |

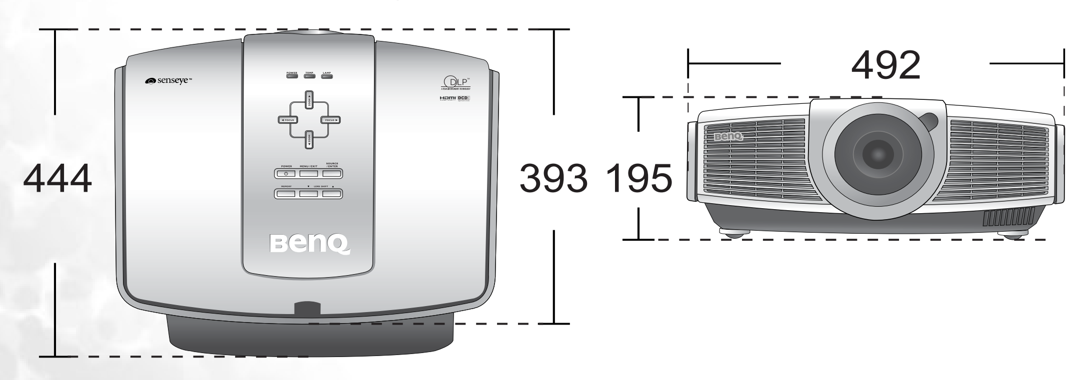
## 一般规格

| | |
|---|---|
| 重量 | 20.9 磅 / 9.5 公斤 |
| 电源 | VAC 100 - 240V、 4.0 A、 50 / 60 Hz （自动） |
| 功耗 | 320W （最大） |
| 操作温度 | 0 °C 至 40 °C （海平面） |
| 操作湿度 | 10% - 90% （无冷凝） |
| 操作高度 | 6000 英尺 （30 °C）、 6000 — 10000 英尺 （最高 23 °C） |
| 存储温度 | -10 °C 至 60 °C / 14 °F 至 140 °F |
| 存储湿度 | 10% - 90% |

# 外形尺寸

492 x 195 x 444 mm （W x H x D）含电缆接头 - 面板护盖

492 x 195 x 393 mm （W x H x D）不含电缆接头 - 面板护盖




单位：毫米



简体中文